



小荷物専用昇降機勉強会

2022.9.21



 **クマリフト株式会社**



社名 クマリフト株式会社
設立 1965 年(昭和40年) 10 月
資本金 1 億円
従業員 393名 (2022年3月末現在)
事業内容 エレベーター、ダムウェーター、福祉機器など昇降機の製造・販売・据付・保守

許認可 国土交通大臣 (一般建設業) 機械器具設置工事
一級建築士事務所 大阪府知事登録

沿革 **～お客様目線のものづくりとたゆまぬ技術革新～**

1980年 (昭和55年)	ダムウェーターの制御回路に業界初の電子化を導入
1982年 (昭和57年)	ダムウェーター全機種マイコン方式に切り替え標準装備とする
1984年 (昭和59年)	「しゃべるダムウェータ」として音声合成機能を開発、
1996年 (平成8年)	国際規格「ISO9002」認証取得
2013年 (平成25年)	大阪府茨木市に「R&Dセンター」「テクニカルセンター」を設立
2015年 (平成27年)	<u>セコムグループ入り</u>

設立まもない頃の
本社社屋
(大阪・淡路)



クマリフト 会社概要

信頼と実績のクマリフト製品

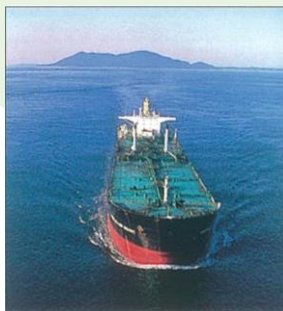
東北新幹線 2階建て車両
ダムウェーター



種子島宇宙センター
ダムウェーター



タンカー
船舶用ダムウェーター



ごみ焼却場
100mダムウェーター



NTTアングル鉄塔
野外高層用ダムウェーター



全国40ヶ所の拠点体制

石川工場



ISO9001取得。板金加工・塗装から組み上げまでエレベーターの一貫生産体制。
エレベーター試験棟（35m）を保有。
安全・安心のため高い品質を確保。

大阪本社



R&Dセンター



「R&Dセンター」はエレベーターの開発拠点。
「テクニカルセンター」にてエレベーターの据付工事・調整・保守の研修を行う。品質の向上に努める。

24時間365日サポート体制で安心・安全の提供

小荷物専用昇降機 ダムウェーター

全国シェアNo.1
業務用リフト

テーブルタイプ



フロアタイプ



設置先：飲食店・保育園・学校
ホテル・病院・福祉施設

段差解消機

バーチベーター



荷物用・人荷用 エレベーター マルチベアー

堅牢さと省スペースを両立。
多彩なバリエーション

設置先：工場・倉庫・福祉施設

設置先：公共施設など

車いすごと段差の移動を行う、コンパクトな昇降機

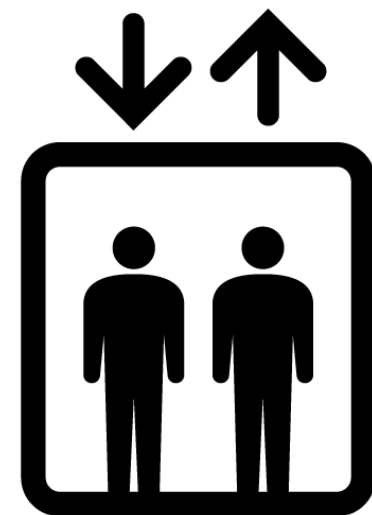
小荷物専用昇降機について法的説明



建築基準法における適用範囲 令第129条の3

- ・ 人又は人及び物を運搬する昇降機、並びに物を運搬するための昇降機でかご水平投影面積が 1 m^2 を超え、又は天井の高さが 1.2m を超えるもの。 ➡ エレベーター
- ・ エスカレーター
- ・ 物を運搬するための昇降機で、かごの水平投影面積が 1 m^2 以下で、かつ、天井の高さが 1.2m 以下のもの。

小荷物専用昇降機



**建築基準法では、「小荷物専用昇降機」と呼称されます。
「クマリフトダムウェーター」は当社の登録商標です。(登録4488274)**

「小荷物専用昇降機」は法令では以下、定義されています。

(適用の範囲) 令第129条の3

三 物を運搬するための昇降機で、かごの水平投影面積が1平方メートル以下で、かつ天井の高さが1.2メートル以下のもの。
(以下「小荷物専用昇降機」という。)

2.三 特殊な構造又は使用形態の小荷物専用昇降機で国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの第129条の13の規定。

かご床面積：1m²以下

**かご天井高さ
1.2m以下**

最大積載量は500Kgまで

小荷物専用昇降機は通常手で荷物の出し入れをするものであるから、使い勝手や荷扱い者の安全等を考慮して、かごの積載量は500Kgを限度としている。

500Kgを超える積載量を必要とする場合、荷物用エレベーターとして計画すべきである。

JEAS-A521より

かご床面積：1m²以下

**かご天井高さ
1.2m以下**

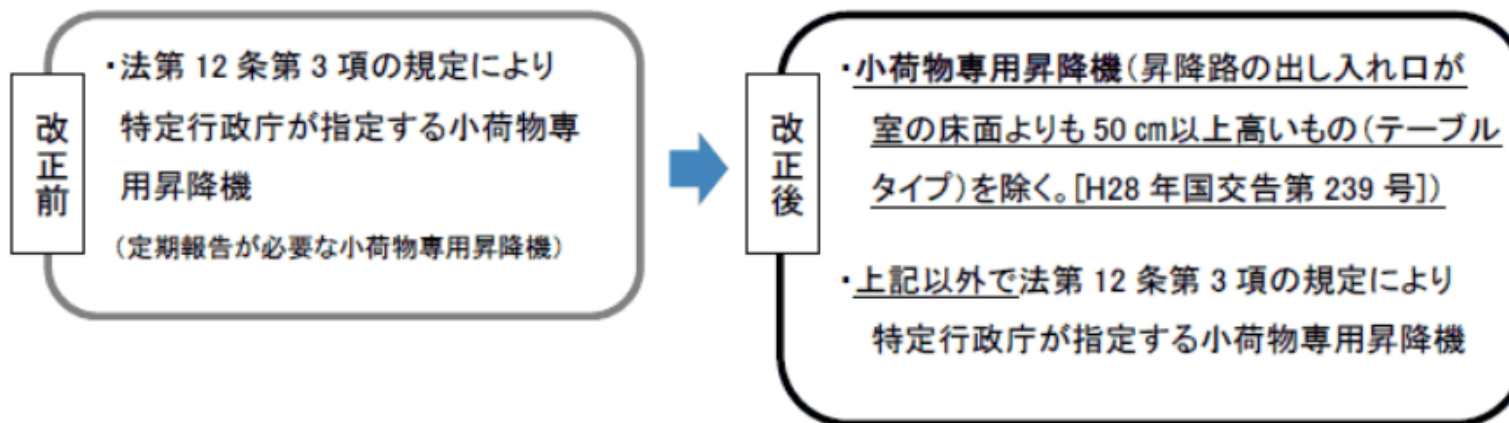
積載量 500Kg未満

フロアー型小荷物専用昇降機に確認申請について



平成28年6月1日施行の建築基準法施行令第 146 条第1項の改正により、確認等を要する建築設備として、小荷物専用昇降機（テーブルタイプを除く）が追加されました。

■ 改正内容（改正建築基準法施行令第 146 条第 1 項第二号、第三号）



※1 既存建築物へ小荷物専用昇降機の新設についても確認申請、完了検査が必要です。

※2 既存小荷物専用昇降機の重要な仕様変更を伴う改修についての確認検査の有無については特定行政庁により扱いが異なります。

昇降機は、確認申請・完了検査が必要です。

対象
機種



フロア型は、昇降機 単独での
確認申請・完了検査が必要です。

※「別願」と呼ばれる申請で、クマリフトにて代行手続きさせていただきます。

テーブル型



非対象
機種

テーブル型の定義



テーブル型は、昇降機 単独での
確認申請・完了検査は原則不要です。

※特定行政庁により必要な地域があります。

エレベーター・簡易リフト・小荷物専用昇降機の各区分は、労働安全衛生法や建築基準法によって定義されています。

【参考】労働安全衛生法と建築基準法の相違点

項 目	労働安全衛生法	建築基準法
適用の対象	工場等に設置されるエレベーター（一般公衆の用に供されるものは除く）で積載荷重0.25 t以上のもの	人又は荷物を運搬する昇降機（用途、積載荷重にかかわらず）
区 分	● エレベーター かごの面積1㎡超かつ高さ1.2m超 ● 簡易リフト かごの面積1㎡以下又は高さ1.2m以下 	● エレベーター かごの面積1㎡超又は高さ1.2m超 ● 小荷物専用昇降機 かごの面積1㎡以下かつ高さ1.2m以下  ※②③は労働安全衛生法では簡易リフトですが、建築基準法ではエレベーターとなるため、建築基準法におけるエレベーターの構造規定が適用されます。

出典：国土交通省ホームページ

労働安全衛生法施行令において、**簡易リフト**という名称と、**その区分が定義されています。**

関連法令	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則、クレーン等安全規則
区分	カゴの面積1㎡以下 または 高さ1.2m以下で、荷のみを運搬（荷物専用で人は乗れない）

労働安全衛生法施行令（昭和47年制定）

労働安全衛生法施行令第一条第九号（定義）

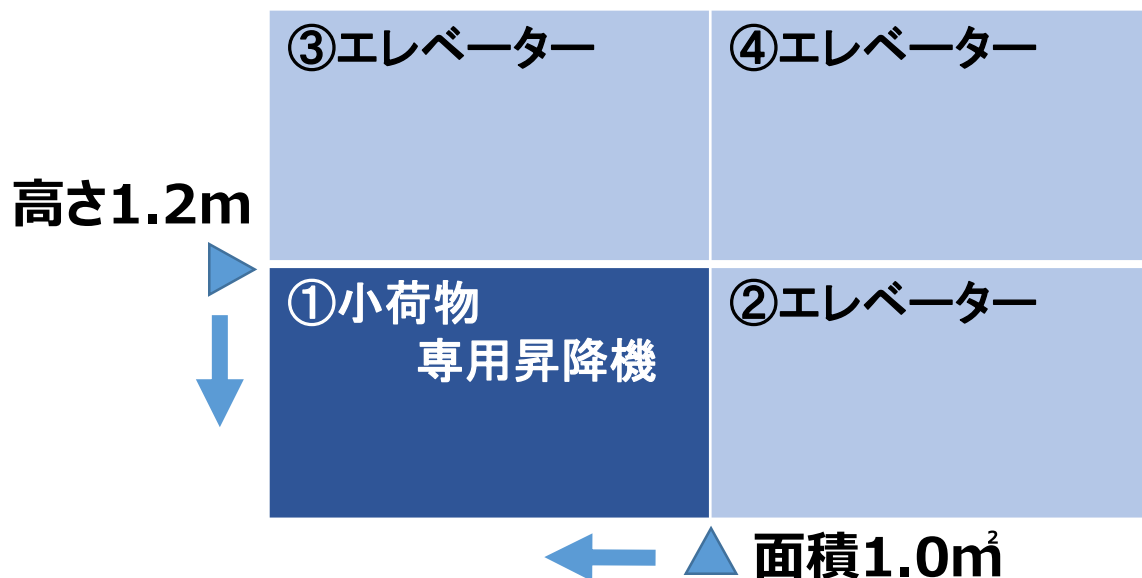
簡易リフト エレベーター（中略）のうち、荷のみを運搬することを目的とするエレベーターで、搬器の床面積が一平方メートル以下又はその天井の高さが一・二メートル以下のもの（次号の建設用リフトを除く。）をいう。

※建物に設置する場合建築基準法が適用されるので
設置の際は注意が必要です。（違法になる可能性あり）

建築基準法

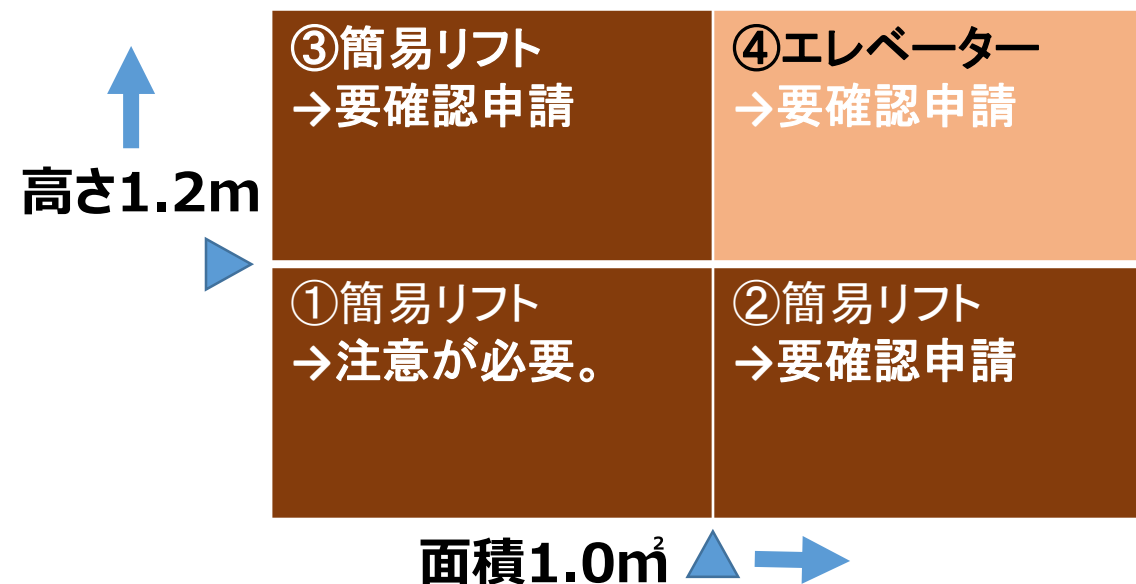
原則、確認申請が必要

(小荷物専用昇降機の一部・四号建物への設置などを除く)

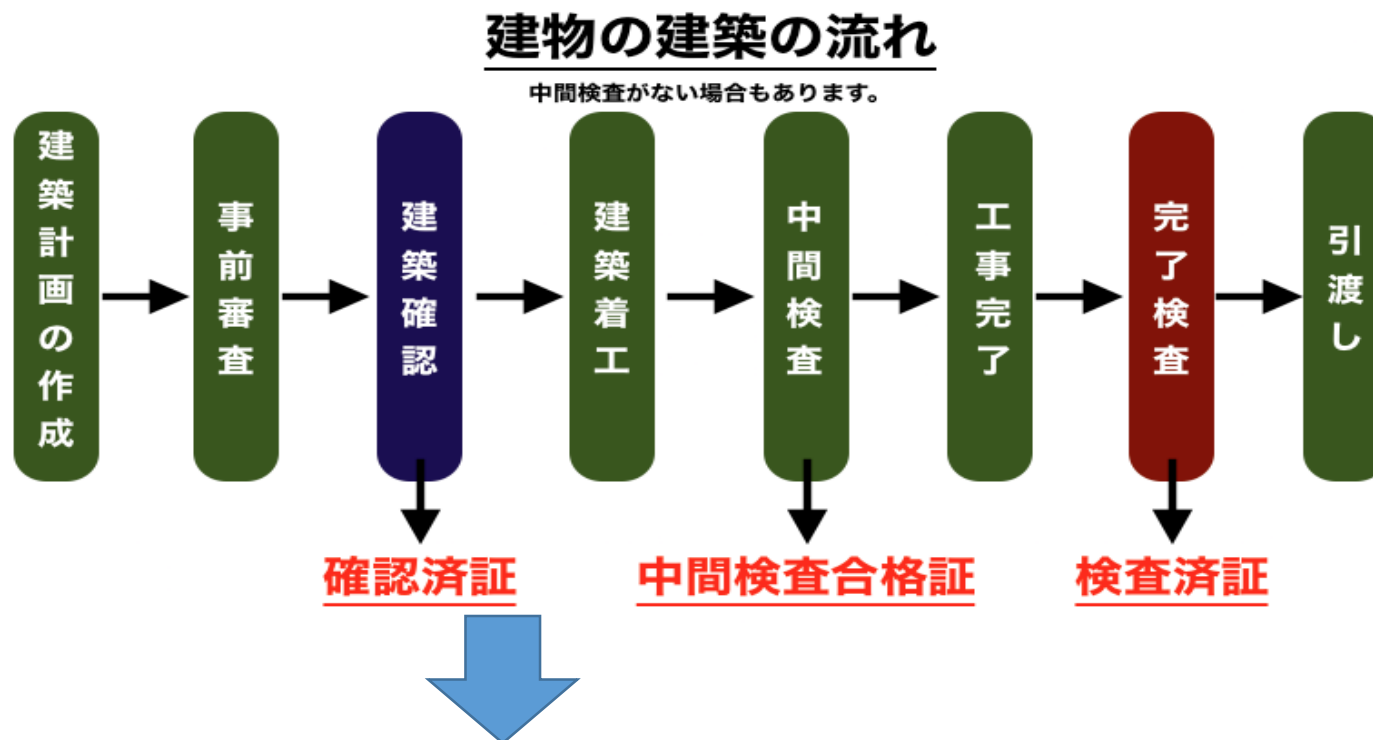


労働安全衛生法

積載250kg・工場などへの設置は、
労働基準監督署への届けが必要



小荷物専用昇降機（建築基準法）・簡易リフト（労働安全衛生法）については、
「積載250kg・工場などへの設置」は、労基署への届けと確認申請（フロア型）が必要です。



※建築確認済証がおりた後に建築と同じ原則提出した申請機関に提出します。

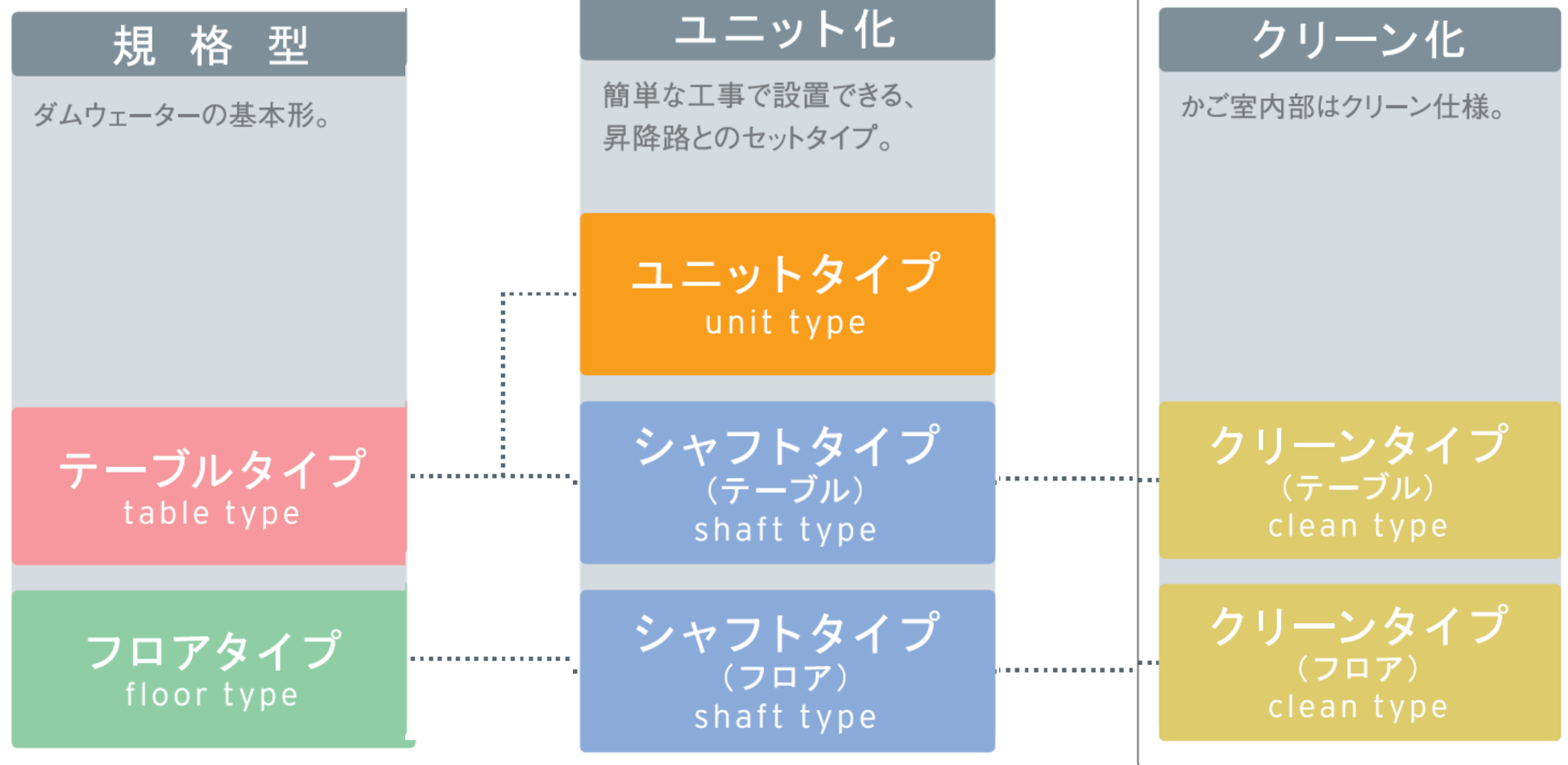
(4号併願申請は除く)

申請機関によりますが申請提出後問題なければ約7日間以内確認済証(昇降機)がおります。

小荷物専用昇降機に種類について



機種体系





フロアタイプ

- 工場・倉庫
荷物など



- 学校・幼稚園
主に給食



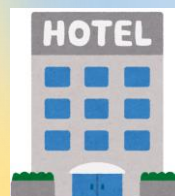
- 福祉施設
主にリネンなど



- 保育園
食材・おやつなど



- 病院
リネン・薬など



- 旅館・ホテル
リネン・料理・トランクなど



- 小売業店舗
在庫品・荷物など

テーブルタイプ



- 飲食店
食材・飲み物など



テーブルタイプ



フロアタイプ



ユニットタイプ



ピュアホワイト



ジェリーオレンジ



ピーチピンク



ベビーブルー

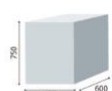


ステンレス仕様(※オプション)

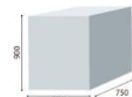


ピュアホワイト

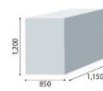
立: mm)



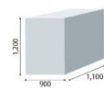
積載量 / 50kg (W600×D600×H750)



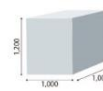
積載量 / 100kg (W750×D750×H900)



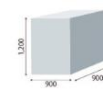
① W850×D1,150×H1,200



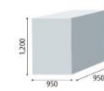
② W900×D1,100×H1,200



③ W1,000×D1,000×H1,200



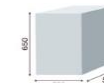
④ W900×D900×H1,200



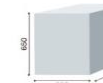
⑤ (L/S) W950×D950×H1,200



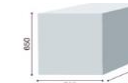
積載量 / 30kg (W400×D400×H650)



積載量 / 50kg (W500×D500×H650)



積載量 / 75kg (W600×D600×H650)



積載量 / 100kg (W700×D700×H650)

据付工事 4～7日(2停止)

据付工事 1～2日(2停止)

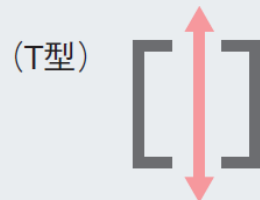
出し入れ方向が選べる「かごタイプ」

一方向出し入れ口



前からの荷物の出し入れが可能です。

貫通二方向出し入れ口



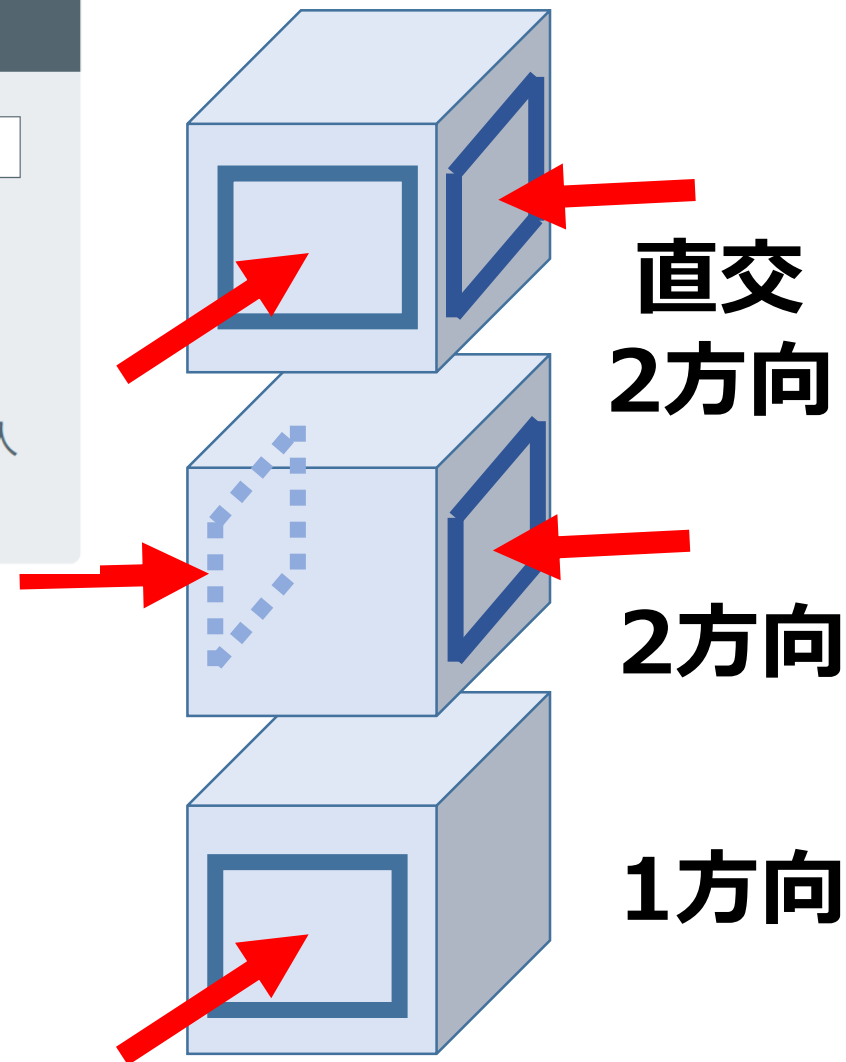
前後方向からの荷物の出し入れが可能です。

直交二方向出し入れ口

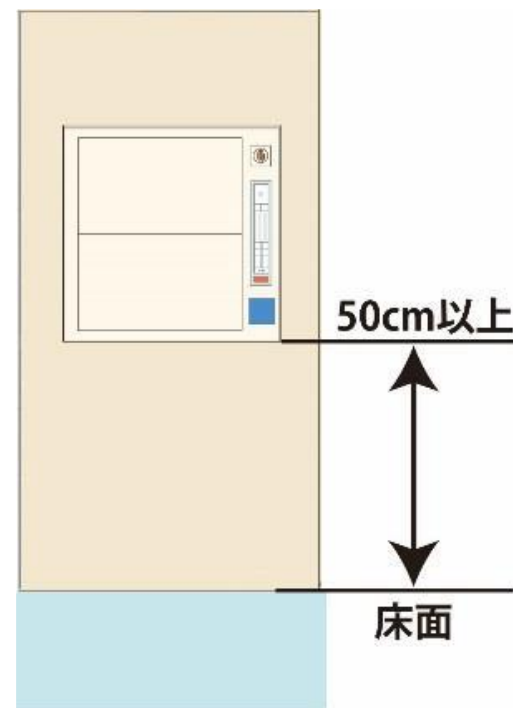


前と横からの荷物の出し入れが可能です。

各階別の混在が可能です。
建物のレイアウト設計に柔軟に対応。
※直交2方向 3方向の違いは出来ません。
例：3停止 1階右 2階左 3階後ろ



床（FL）から+500mm以上に出入口があるタイプ
主に積載量 1 0 0 Kg未満で料理など単体を昇降に利用します。



※床（FL）から-500mm以下の場合フロアタイプになりますので
確認申請（昇降機）が必要となります。



通常タイプ

既設・木造には、シャフトタイプをご用意

通常タイプ



カラー



		W	D	H
一方向		600	600	750
貫通二方向				
直交二方向				

30kg

		W	D	H
一方向		400	400	650
貫通二方向		400	370	
直交二方向		385	385	

50kg

		W	D	H
一方向		500	500	650
貫通二方向		500	470	
直交二方向		485	485	

75kg

		W	D	H
一方向		600	600	650
貫通二方向		600	570	
直交二方向		585	585	

100kg

		W	D	H
一方向		700	700	650
貫通二方向		700	670	
直交二方向		685	685	

同じ積載で、ユニットタイプよりかご内法が大きいのが特徴です。

		W	D	H
一方向		750	750	900
貫通二方向				
直交二方向				

省スペース：ユニットタイプ：新設・既設・木造に

ユニットタイプ



カラー



ビュアホワイト

シャフトタイプ



出し入れ口が床面または床面に近い位置にあるもので、一般に手押し車に載せた荷物などの比較的大きな手荷物を運搬する用途に用いられる。

※確認申請(昇降機)対象機種



かごサイズ (かご内法)

	W	D	H
正方形	900	900	1200
	1000	1000	1200

スタンダードタイプです。

	W	D	H
長方形	850	1150	1200
	900	1100	1200

長細い台車に最適



固定ハンドル台車:250kg
(石川製作所製)



510×815×H895mm

テーブルクロスリネンカート
(金沢車輛製)



610×910×H840mm

配膳車 (抗菌カーテンタイプ) 10人用
(アズワン製)



540×980×H960mm



通常
タイプ
新築・
鉄骨造
にご提案

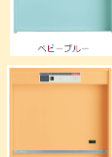
積載量

200kg

300kg

500kg

カラー



出し入れ口

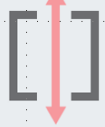
一方向出し入れ口

(S型)



貫通二方向出し入れ口

(T型)



直交二方向出し入れ口

(L型)



かごサイズ (かご内法)

正方形	W	D	H
	900	900	1200
	1000	1000	1200

スタンダードタイプです。

長方形	W	D	H
	850	1150	1200
	900	1100	1200

長細い台車に最適

正方形	W	D	H
	900	900	1200
	950	950	1200

スタンダードタイプです。



シャフト
タイプ
既設・
木造に
ご提案

規格型のテーブルタイプ、フロアタイプに、組立式の昇降路鉄骨部材をセット
昇降路の築造工事が簡略化されるため、工期がグンと短縮、建築物への負担も軽くなり、既存建築物などにも計画できます。

昇降路寸法を最小限に抑えているため、スペースも節約できます。



※確認申請（昇降機）対象機種
（既存建物に設置に対しても
対象になります。）

- ※昇降路壁はALC又は鉄板その他の建材との組合せで耐火、耐久を考慮し、別途構造計算を必ずしたうえで施工願います。
- ※ピット工事が必要になります。（フロアタイプ）

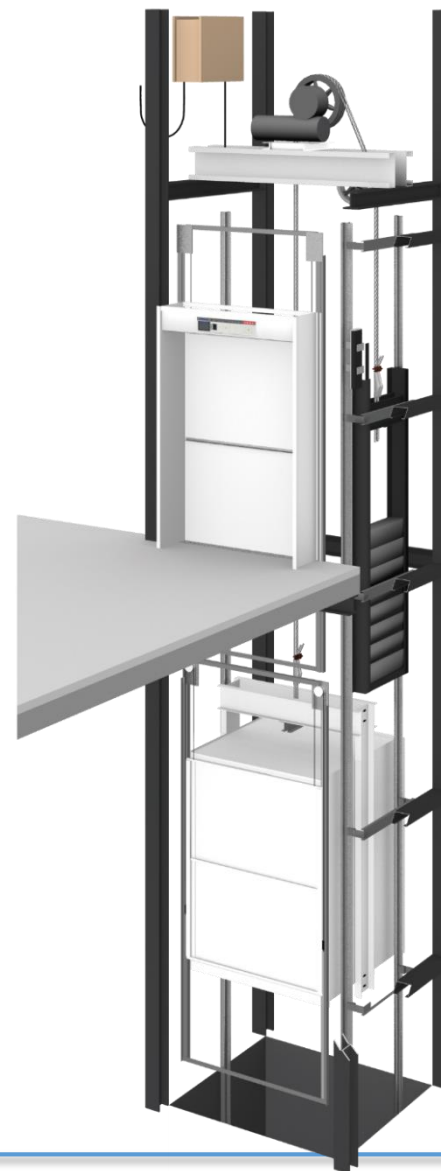
小荷物専用昇降機に関する法令等

項目

01.概要

02.機械室

03.昇降路



01 概要

<主要関連法規>

- ・建築基準法施行令 第129条の3
- ・JEAS A521-C 3、4.1

● 小荷物専用昇降機

- a.物を運搬するための昇降機で以下の条件に当てはまるもの
- ・かごの水平投影面積が**1㎡以下かつ**かごの高さ**1.2m以下**

※労働安全衛生法での扱い

- ・労働安全衛生法では簡易リフトと呼ばれる。
- ・かごの水平投影面積が**1㎡以下または**かご高さ**1.2m以下**
- ・建築基準法では②～④の場合、
労働安全衛生法では④の場合にエレベーターとして扱う

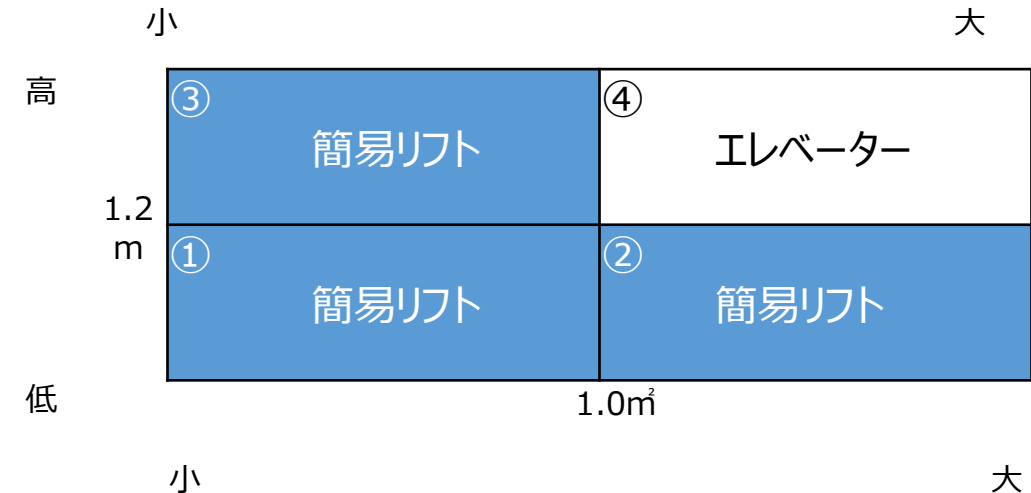
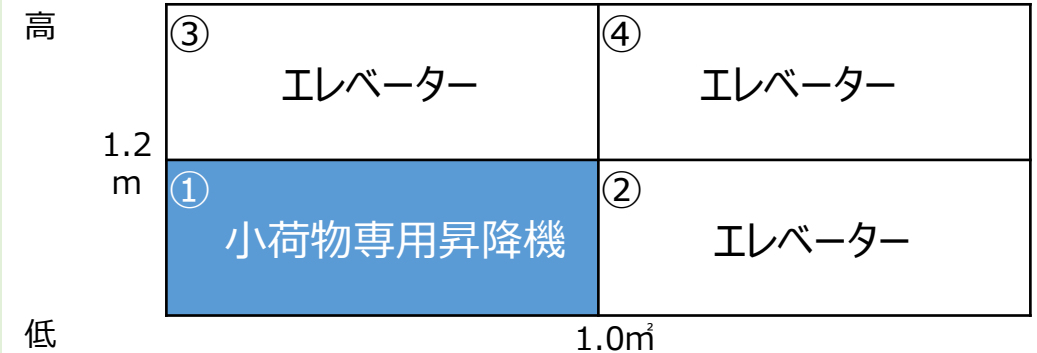
b.かご内に人を乗せることは出来ず、かご外で運転操作を行う

c.小荷物を運搬するもの

● フロアタイプとテーブルタイプ

- ・フロアタイプ：出し入れ口が床面もしくは床面に近い位置にある
- ・テーブルタイプ：出し入れ口の下端が床面より**50cm以上**

● 定格積載量は**500kg以下**



02 機械室

02-1 機械室

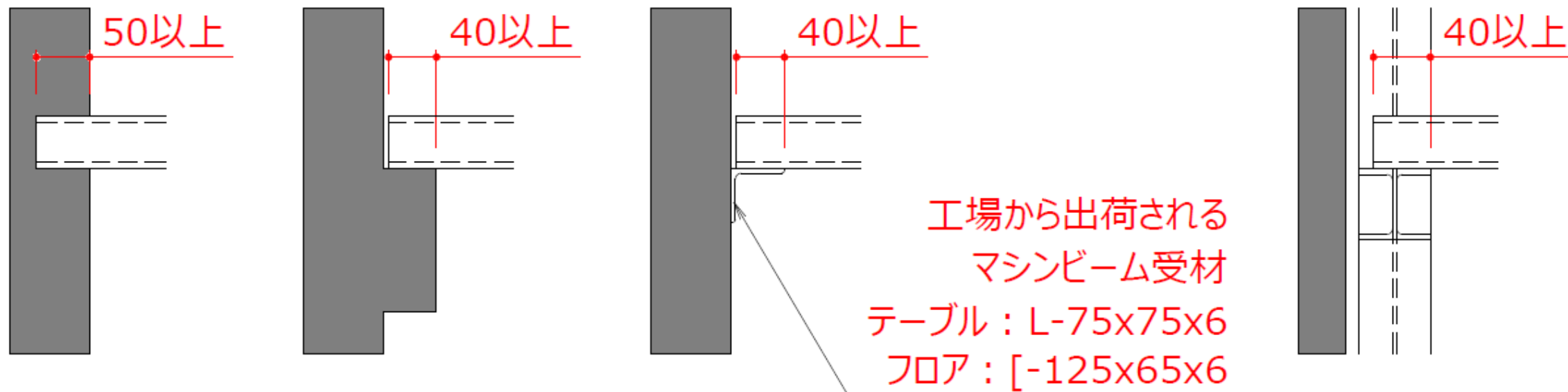
- 床面積は、昇降路の水平投影面積以上
- 高さは**1m以上**（機器配置・管理に支障がなければ**1m未満でも可**）

02-2 機械ばり（マシンビーム）

- 駆動装置、かご自重、積載荷重、釣合おもり等の重量を支持
- 梁や受材で受けるので、そのかかり代、埋込代は下図参照

<主要関連法規>

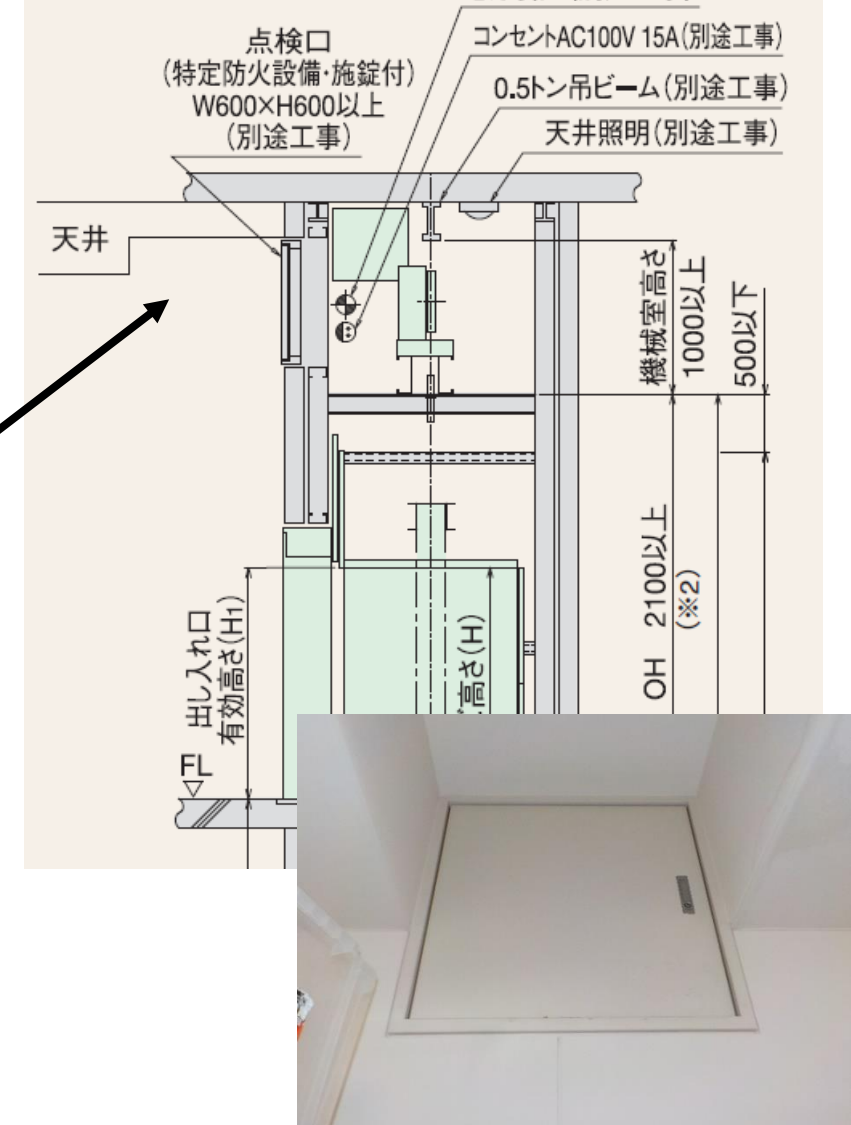
- ・平成20年国土交通省告示 第1446号
- ・JEAS A521-C 4.4、4.10



02 機械室

02-3 点検口

- 機械室の点検口は□**600mm以上**とする。(ユニット型は除く)
但し、配置と管理に支障をきたさない場合はこの限りではない
- 鋼製の戸（防火上問題なければ、鋼製以外も可）
- 施錠装置が必要
- 点検口までの経路の確保
 - ・折り上げ天井は前面開放□**800mm以上**
 - ・天井改め口は□**600mm以上**（最悪の場合）
- 出し入れ口の床面から開口部の下端までの高さは**1.8m以上**
もしくは自動的に閉鎖・施錠する機能を有するもの



03 昇降路・ピット

03-1 昇降路

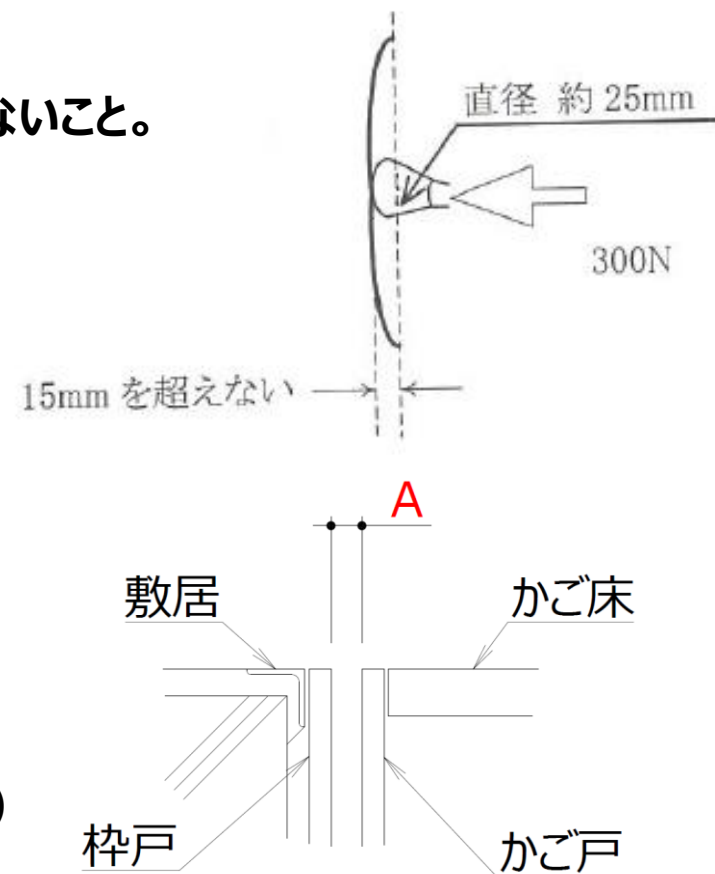
<主要関連法規>

- ・建築基準法施行令 第129条の13
- ・平成20年国土交通省告示 第1416号、第1446号
- ・JEAS A521-C 4.8

- 昇降路外の人や物がかごや釣合おもりに接触しないよう壁又は囲い及出し入れ口の戸を設ける。
 - ・任意の5cm²の面に300Nの力を加えて、15mmを超える変形や塑性変形がないこと。
- 昇降路の壁又は囲い及び出し入れ口の戸は難燃材料で造るか覆う。

但し、以下の条件下では難燃材料以外の材料を使用することができる

 - ・主要構造部を準耐火構造以外の構造とした建築物に設置する場合
 - ・階数が3以下で延べ面積が200m²以内の一戸建ての住宅又は共同住宅に設置する場合
 - ・昇降路の全ての出し入れ口が同一階のあるもの
 - ・吹抜き空間の中に昇降路の全ての出し入れ口があるもの
- 出し入れ口の床先とかごの床先との水平距離(前面スキマ)は40mm以下(図のA部) クマリフトではテーブル : 12mm、フロア : 10mm)
- 昇降機に支障を及ぼす恐れのある排水・配管設備は設置不可

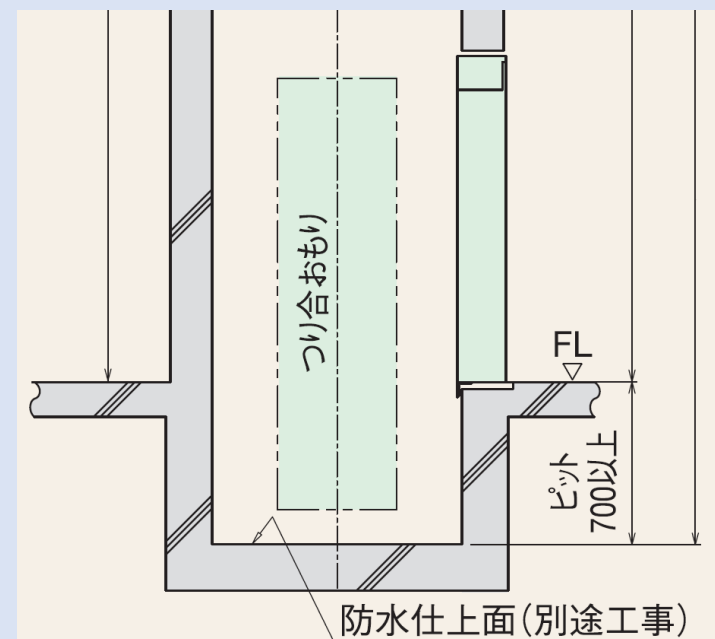


1. ピット内間口、奥行、深さはカタログ寸法が最小寸法です。

2. ピット部は、防水仕上げが必要となります。

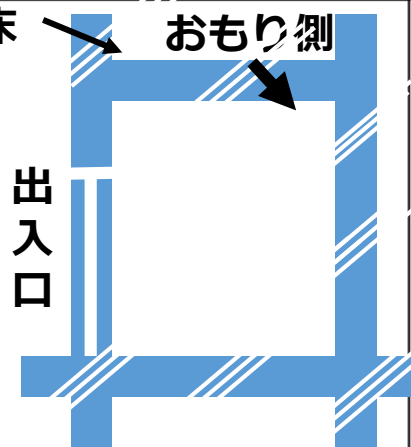
ピット深さは700mm以上は問題ありませんが、1500mm以上深い場合はトラップが必要となります。1500mmを超えることが無いように設計をお願いいたします。

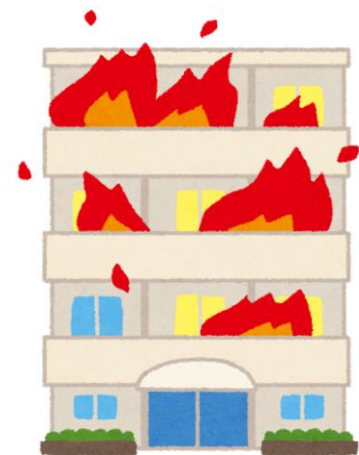
（昇降路内にトラップを設けるスペースが無いからです。）



03-2 ピット

- かごの底部隙間は50mm以上。防水措置を講じること。
- ピット下部に居室か通路がある場合、その位置にいる人に危害を及ぼさないような措置を取ること。

積載量	50kg以下	50kg以上～200kg以下	200kg以上	50kgを超え 人の出入りが極めて少ない物置 ポンプ室などに使用する場合
対策	特に必要なし	ピット床を二重スラブにする ただし、ピット床の強度が十分であると計算上確認されている場合は、この限りではない	かご及び釣合いおもりに非常止め装置を設置、かつ、ピット床を二重スラブにするか強度が十分であると計算上確認された床にする	かごに非常止め装置を設け、その物置等の出入口の反対側に釣合いおもりを設ける場合は、一重スラブとすることができる
ワンポイント 		第一スラブ 第二スラブ  二重スラブの例	釣合いおもりの直下部を厚壁とした場合は釣合いおもりに非常止め装置を設けなくてもよい  厚壁の例	 物置等に使用する場合の例



小荷物専用昇降機の出入口戸→特定防火設備

防火区画には、①面積区画、②竪穴区画、③異種用途区画があります。
昇降機としては②竪穴区画が適用される場合があります。

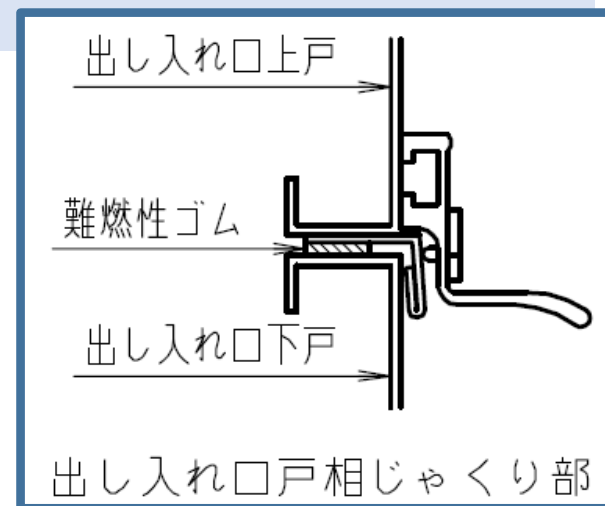
竪穴区画は、主要構造部が耐火構造または準耐火構造で、地階又は3階以上の階に居室を有するものと規定されています。面積区画等で建物の申請にて昇降路の出し入れ口面の壁が耐火壁と判断された場合も小荷物専用昇降機の出入口扉も特定防火設備とする必要があります。

●クマリフト製小荷物専用昇降機の扉は標準仕様で右図の仕様（あいじゃくり構造）となっており、平成12年建設省告示第1360号による遮炎・遮煙性能を有する防火設備となっております。

●さらに、平成12年建設省告示第1369号の鋼板で鉄板厚み1.5mm以上の特定防火設備となっております。

●また、閉め忘れ防止装置を付けることで常時閉鎖式の防火戸として取り扱われます。平成20年国土交通省告示第1446号の構造の出入口戸となっております。

●詳細図提出時に出入口の詳細も記載をさせて頂いております。



戸当たり部分を難燃性ゴムを用いて相じゃくり仕様にて隙間の構造。



・当社の小荷物専用昇降機説明

～ 他階の「様子」も運ぶ新しい操作機能 ～

業界シェア NO.1

小荷物専用昇降機

ダムウェーター

新機能



タッチパネル付
カメラ & ディスプレイ

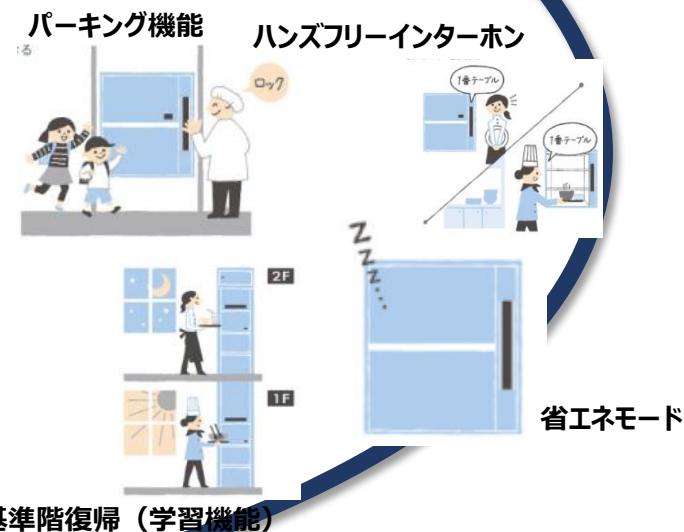


カメラ&タッチパネル付きディスプレイで
業務効率のアップ・運搬時間の短縮

用途に合わせた
豊富なラインナップ



安全と作業効率を
上げる標準装備



お客様の作業環境に併せたオプション



カメラ&タッチパネル付きディスプレイだから



コミュニケーションアップで業務効率向上

カメラとタッチパネル付きディスプレイを搭載した操作パネル

タッチパネル
液晶モニター(3.5inch)

広角カメラ
(105°)

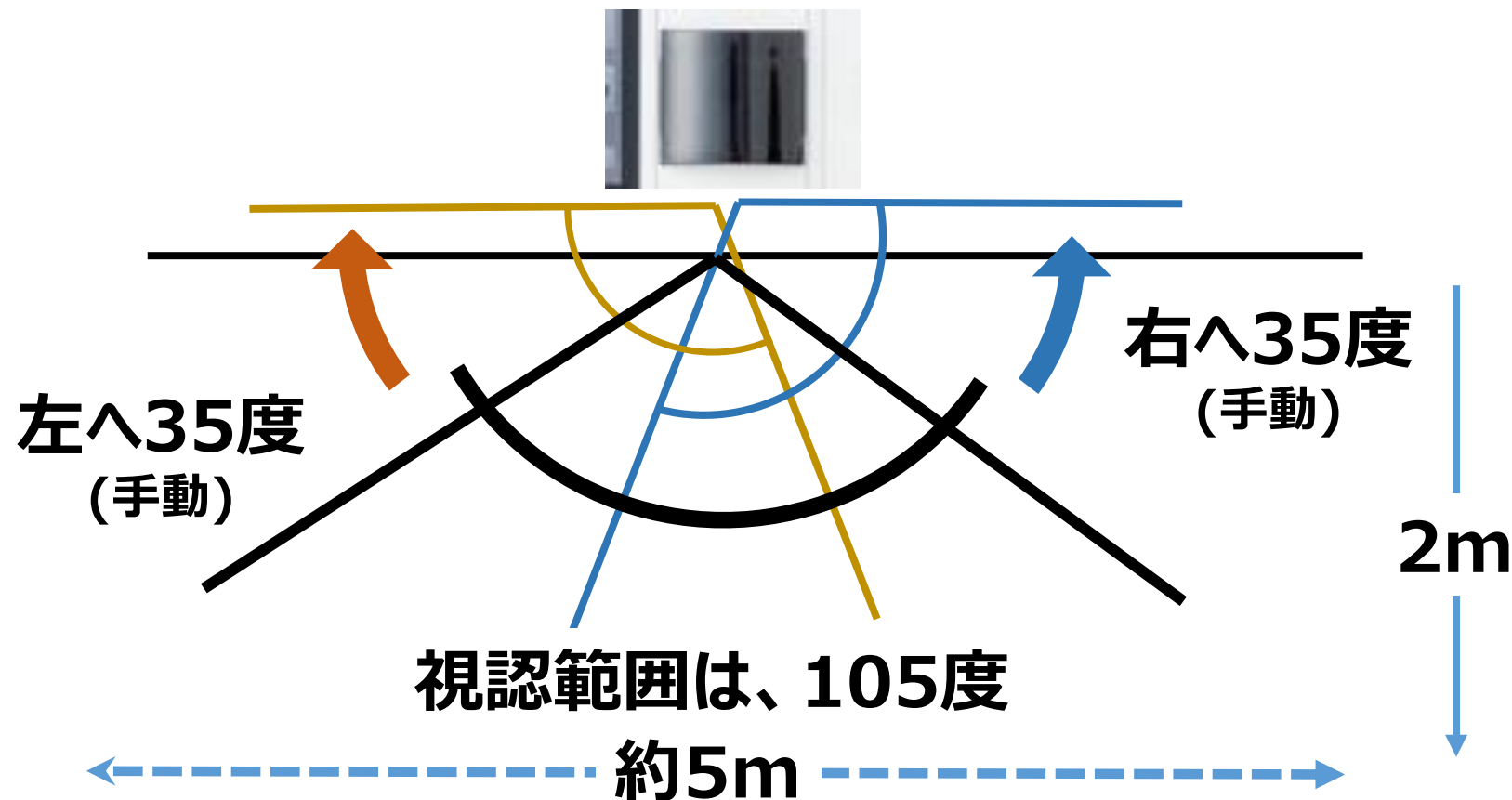
大型ボタン
(当社比2倍)

スピーカ



視認範囲105度のカメラを搭載～自動車のバックモニターとほぼ同じ角度

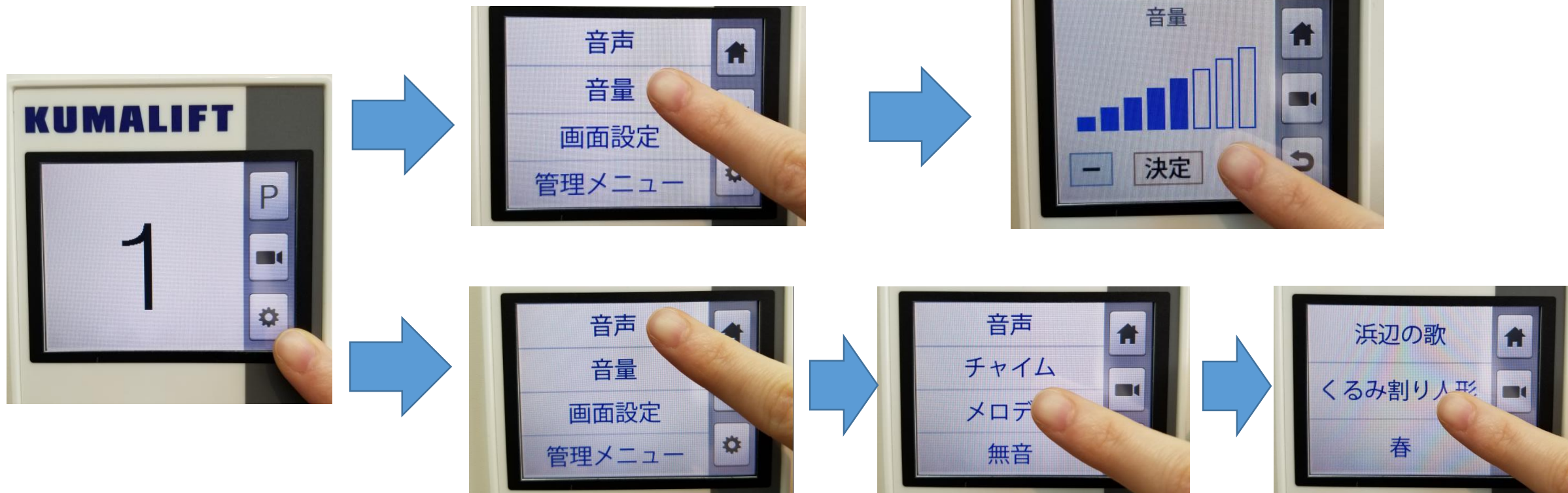
カメラ部



カメラ本体の角度は105度。搭載しているカメラ位置は左右35度ずつ調整が可能（調整は、弊社作業員が行います）。実質、180度近くの視認エリアを持ちます。

タッチパネル付きディスプレイだから

メロディや音量をタッチパネルで任意に設定。



簡単操作の便利機能が標準装備

タッチパネル付きディスプレイだから

タッチパネルですべての出し入れ口をロックし、ダムウェーターを休止します。



安全・安心のパーキング機能が標準装備

すべてのダムウェーターは、ジルコニウム下地処理しています。

錆の広がり、塗装の剥がれを抑える ジルコニウム 化成処理を採用

クマリフトの小荷物専用昇降機は、塗装の前処理にジルコニウム化成処理を採用しています。

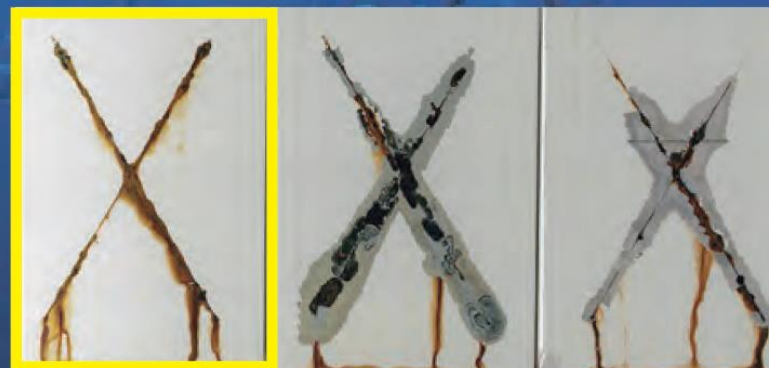
リン酸鉄処理(従来方式)やリン酸亜鉛処理(リン酸鉄処理よりも耐食性に優れる)よりも、錆の広がりを抑え、塗装の剥がれを抑えられます。(当社比)

塗装前処理は錆を完全に防ぐものではありません。使用環境や用途に合わせて、常時水気が周囲にある場合や、水がかかる場合はステンレス仕様をご検討ください。

塩水噴霧試験※とテープ剥離試験の結果

※ 金属材料の耐食性試験として一般的に用いられる試験 (JIS Z 2371)。公的第三者機関にて実施。試験は、それぞれ試験対象となる塗装をほどした金属板を3枚ずつを用意し、連続塩水噴霧試験を行う。所定の時間ごとに噴霧試験機より金属板を一枚ずつ取り出し、テープ剥離試験を行う。

A : ジルコニウム B : リン酸鉄 C : リン酸亜鉛



800時間経過
大気暴露17.4年相当

A : ジルコニウム
錆幅 : 2.5mm
膨れ幅 : 0.0mm
剥離幅 : 0.0mm
B : リン酸鉄
錆幅 : 2.5mm
膨れ幅 : 5.0mm
剥離幅 : 9.0mm
C : リン酸亜鉛
錆幅 : 3.0mm
膨れ幅 : 4.5mm
剥離幅 : 5.0mm

リン酸鉄の黒い部分は剥離試験で錆が剥がれた鉄の地の部分です。